

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-130116
(P2001-130116A)

(43)公開日 平成13年5月15日(2001.5.15)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
B 4 1 J 32/00		B 4 1 J 32/00	Z
2/325		3/36	T
3/36		31/00	C
31/00		3/20	1 1 7 A

審査請求 有 請求項の数2 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願2000-301901(P2000-301901)
(62)分割の表示 特願平4-355586の分割
(22)出願日 平成4年12月17日(1992.12.17)

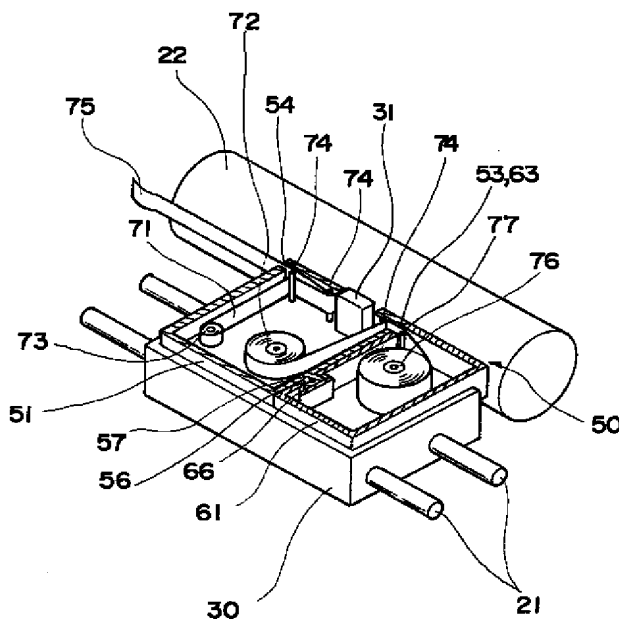
(71)出願人 000001443
カシオ計算機株式会社
東京都渋谷区本町1丁目6番2号
(72)発明者 村田 嘉行
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内
(72)発明者 小林 健司
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

(54)【発明の名称】 印字用カセット

(57)【要約】

【目的】 ラベルテープ等の印字テープ用への印字と、普通紙等の印字用紙への印字とを選択的に可能として、ユーザの経済的負担を軽減できるようにする。

【構成】 印字ヘッド31が挿入される印字ヘッド収容凹部52を側辺部に有し、その印字ヘッド収容凹部52内にインクリボン71の一部が通るように収納したインクリボンカセットケース51と、このインクリボンカセットケース51に接続または分離自在で、前記印字ヘッド収容凹部52内を印字用テープ75の一部が通るように外部に導出される被印字テープ導出孔63を側辺部に有する印字用テープカセットケース61とから印字用カセット50を構成する。インクリボンカセットケース51の側辺部に、被印字テープ75が内部に導入される被印字テープ通過孔53を形成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 印字装置のキャリッジに装着され、このキャリッジに備えられる印字ヘッドと協働して印字用紙又は印字用テープに印字を行う印字用カセットであって、

前記印字用カセットは、

リボン供給スプール、リボン巻取りスプール、これらリボン供給スプールおよびリボン巻取りスプールに架け渡されるように巻装されたインクリボンを収納したインクリボンカセットケースと、

テープ供給スプール、このテープ供給スプールに巻装された印字用テープを収納した印字用テープカセットケースとで構成し、

前記印字用テープカセットケースには、前記印字用テープを外部に導出させるテープ導出孔を形成する一方、前記インクリボンカセットケースには、前記リボン供給スプールと前記リボン巻取りスプールの間で前記インクリボンに臨んで前記印字ヘッドが挿入される印字ヘッド収容凹部を形成すると共に、前記テープ導出孔から導出される前記印字用テープが導入されるテープ導入孔およびこのテープ導入孔から導入される印字用テープが前記印字ヘッド収容凹部内を通過して外部に排出されるテープ排出孔を形成し、

さらに、前記インクリボンカセットケースおよび前記印字用テープカセットケースには、互いに分離可能に係合して前記インクリボンカセットケースおよび前記印字用テープカセットケースを横方向に並べて接続する係合部を形成し、

前記インクリボンカセットケースのみを前記キャリッジに装着したときには、前記印字装置に装填される印字用紙に対して前記インクリボンを用いて印字を行い、前記係合部で係合することによって接続した前記インクリボンカセットケースと前記印字用テープカセットケースを前記キャリッジに装着したときには、前記印字用テープに対して前記インクリボンを用いて印字を行うべく構成したことを特徴とする印字用カセット。

【請求項2】 前記係合部は、前記インクリボンカセットケースおよび前記印字用テープカセットケースに形成した互いに係合可能な凸部と凹部であることを特徴とする請求項1記載の印字用カセット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、印字装置に装着して使用することにより、ラベルテープ等の印字用テープへの印字と、普通紙等の印字用紙への印字を選択的に可能とした印字用カセットに関するものである。

【0002】

【従来の技術】印字装置として、熱転写方式、インクジェット方式等の種々の印字方式を採用したものが実用化されており、例えば、ワードプロセッサ等に接続して普

通紙に印字する普通プリンタと、ラベルテープに印字する所謂ラベルプリンタとがある。そして、普通プリンタ用には、インクリボンカセットが使用され、また、ラベルプリンタ用として、ラベルテープおよびインクリボンを収納した所謂ラベルカセットがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の普通プリンタでは、ラベルテープ等の印字用テープへの印字が不可能であり、逆に、ラベルプリンタでは、普通紙等の印字用紙への印字が不可能であった。即ち、従来は、単一の印字用カセットを用いて、印字用テープへの印字と印字用紙への印字とを選択的に行うことができなかった。このため、普通紙への印字とラベルテープへの印字との双方を行いたいユーザは、普通プリンタおよびインクリボンカセットと、ラベルプリンタおよびラベルカセットとの双方を購入しなければならず、ユーザの経済的負担が大きなものとなっていた。

【0004】そこで、本発明の目的は、ラベルテープ等の印字用テープへの印字と、普通紙等の印字用紙への印字とを選択的に可能として、ユーザの経済的負担を軽減できるようにした印字用カセットを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】以上の課題を解決すべく請求項1記載の発明は、印字装置のキャリッジに装着され、このキャリッジに備えられる印字ヘッドと協働して印字用紙又は印字用テープに印字を行う印字用カセットであって、前記印字用カセットは、リボン供給スプール、リボン巻取りスプール、これらリボン供給スプールおよびリボン巻取りスプールに架け渡されるように巻装されたインクリボンを収納したインクリボンカセットケースと、テープ供給スプール、このテープ供給スプールに巻装された印字用テープを収納した印字用テープカセットケースとで構成し、前記印字用テープカセットケースには、前記印字用テープを外部に導出させるテープ導出孔を形成する一方、前記インクリボンカセットケースには、前記リボン供給スプールと前記リボン巻取りスプールの間で前記インクリボンに臨んで前記印字ヘッドが挿入される印字ヘッド収容凹部を形成すると共に、前記テープ導出孔から導出される前記印字用テープが導入されるテープ導入孔およびこのテープ導入孔から導入される印字用テープが前記印字ヘッド収容凹部内を通過して外部に排出されるテープ排出孔を形成し、さらに、前記インクリボンカセットケースおよび前記印字用テープカセットケースには、互いに分離可能に係合して前記インクリボンカセットケースおよび前記印字用テープカセットケースを横方向に並べて接続する係合部を形成し、前記インクリボンカセットケースのみを前記キャリッジに装着したときには、前記印字装置に装填される印字用紙に対して前記インクリボンを用いて印字を行い、前記係合

10

20

30

40

50

部で係合することによって接続した前記インクリボンカセットケースと前記印字用テープカセットケースを前記キャリッジに装着したときには、前記印字用テープに対して前記インクリボンを用いて印字を行うべく構成したことを特徴とするものである。

【0006】この印字用カセットでは、インクリボンカセットケースおよび印字用テープカセットケースに形成する係合部は、互いに係合可能な凸部と凹部で構成することができる。

【0007】請求項1に記載の発明によれば、印字装置のキャリッジにインクリボンカセットケースのみを装着しインクリボンカセットケースを単独で使用するにより、インクリボンを用いて、普通紙等の印字用紙への印字が行え、さらに、印字装置のキャリッジに係合部によって接続したインクリボンカセットケースと印字用テープカセットケースとを装着し、印字用テープをテープ導出孔から印字用テープカセットケースの外部に導出して、その印字用テープをインクリボンカセットケースのテープ導入孔を介して導入し印字ヘッド収容凹部に通すことにより、インクリボンを用いたラベルテープ等の印字用テープへの印字が行える。

【0008】

【発明の実施の形態】以下に、本発明に係る印字用カセットおよび印字装置の実施の形態を図1乃至図9に基づいて説明する。先ず、図1乃至図7は本発明の第1実施例を示すもので、本発明に係る印字装置20を内蔵したワードプロセッサ10の一例を示す図1において、11は装置本体、12はキー入力部、13は表示部、14は開口部、21はガイドロッド、22はプラテンローラ、30はキャリッジ、50は本発明に係る印字用カセットである。

【0009】即ち、ワードプロセッサ10は、その装置本体11上に、キー入力部12および表示部13の他、印字装置20用の開口部14が形成されている。即ち、この開口部14内には、横方向に平行する2本のガイドロッド21、21が架設されると共に、これに平行するプラテンローラ22が架設されている。そして、ガイドロッド21、21には、キャリッジ23が摺動自在に組み付けられており、このキャリッジ30がカセット装填部をなしている。キー入力部12には、ラベルプリント用の名前、見出し、インデックス等の文字列データを作成するための文字入力キー、かな／漢字変換キー、印字開始キー等が設けられている。表示部13には、キー入力に基づく文字列データやメッセージデータ等が表示される。

【0010】カセット装填部をなすキャリッジ30は、図2乃至図5に示すように、プラテンローラ22に接触するよう移動自在に組み込まれた印字ヘッドであるサーマルヘッド31と、非対称位置に配置された左右一対の駆動軸32、33と、右側の駆動軸33に近い位置に配

置された装着検出スイッチ34と、その近傍に配置された位置決めピン35とを備えている。サーマルヘッド31は、多数の発熱素子を有している。このような各部品を備える印字装置20は、プラテンローラ22、キャリッジ30、サーマルヘッド31および駆動軸32、33の各駆動機構と、その各々の駆動源である電動モータ等の図示せぬアクチュエータと、それらの制御手段等を内蔵してなる。なお、図示しないが、開口部14には、給紙機構が配設されており、その給紙機構によって、図4および図5に示すように、プラテンローラ22とサーマルヘッド31との間に普通紙Sが供給可能となっている。

【0011】以上の印字装置20には、図1乃至図5に示した本発明に係る分割型の印字用カセット50が使用される。即ち、本発明の印字用カセット50は、図1乃至図5に示すように、インクリボンカセットケース51と、印字用テープカセットケース61とから構成されている。先ず、平面視若干横長で薄型直方体によるインクリボンカセットケース51内に、インクリボン71を巻き付けたリボン供給スプール72と、そのインクリボン71を巻き取るリボン巻取りスプール73と、ガイドローラ74、74、74、74を組み付けてなる。インクリボン71は、基材に熱溶融性インクあるいは熱昇華性インクを含浸させた周知の構成のものである。

【0012】詳細には、インクリボンカセットケース51は、一方の長辺部に印字ヘッド収容凹部52を形成すると共に、図示右側の短辺部にテープ導入孔53を形成して、図示左側の短辺部にテープ排出孔54を形成している。このテープ導入孔53およびテープ排出孔54は、印字ヘッド収容凹部52を有する長辺部との角部に各々形成されている。さらに、インクリボンカセットケース51には、図1に示すように、その上下面を貫通する駆動軸挿入孔55を形成している。この駆動軸挿入孔55部分に一致させてリボン巻取りスプール73を配置すると共に、その図示右側方に離間させてリボン供給スプール72を配置している。そして、リボン供給スプール72から繰り出されるインクリボン71は、ガイドローラ74、74に案内されて印字ヘッド収容凹部52内に導出され、ガイドローラ74、74に案内されてリボン巻取りスプール73に巻き取られる走行経路となっている。

【0013】また、平面視若干縦長で薄型直方体による印字用テープカセットケース61内には、印字用テープ75を巻き付けたテープ供給スプール76と、ガイドローラ77を組み付けてなる。印字用テープ75は、この実施例の場合、樹脂製フィルムによる基材に接着層を介して剥離紙を積層してなるラベルテープである。この印字用テープカセットケース61は、図示左側の短辺部にテープ導出孔63を形成すると共に、図1に示すように、上下面を貫通する駆動軸挿入孔65を形成してい

る。この駆動軸挿入孔65部分に一致させてテープ供給スプール76を配置している。そして、テープ供給スプール76から繰り出されるラベルテープ75は、ガイドローラ77に案内されてテープ導出孔63から外部に導出されている。

【0014】さらに、インクリボンカセットケース51の図示右側の短辺部には、図4に示すように、その上下方向にわたって外面から突出する接続用凸部56を形成すると共に、この接続用凸部56に上下方向の位置決め孔57を形成している。また、この接続用凸部56に

対応して、印字用テープカセットケース61の図示左側の短辺部には、同じくその上下方向にわたって内方に突出する接続用凹部66を形成する。この接続用凸部56および接続用凹部66は、その係合状態で左右方向への離間を阻止する断面台形をなしている。以上により、本発明の分割型の印字用カセット50が構成される。

【0015】次に、本発明に係る印字装置20の制御について説明する。図6はその制御手段であるコントローラ90のブロック構成を示すもので、コントローラ90は、CPU(中央演算処理回路)91、データメモリ92、サーマルヘッド制御駆動回路93、キャリッジ駆動回路94、カセット駆動回路95、紙送り駆動回路96等から構成される。CPU91は、キー入力部12からの入力信号に基づいて、表示部13の制御と、サーマルヘッド制御駆動回路93の制御と、キャリッジ駆動回路94の制御と、紙送り駆動回路96の制御とを行うと共に、装着検出スイッチ34の出力信号に基づいて、カセット駆動回路95の制御を行う。

【0016】即ち、サーマルヘッド制御駆動回路93は、CPU91の出力に基づいて、サーマルヘッド31の発熱素子を駆動する。キャリッジ駆動回路94は、CPU91の出力に基づいて、キャリッジ30の駆動機構を制御し、キャリッジ30をガイドロッド21、21に沿って印字状態に応じ移動させる。紙送り駆動回路96は、印字動作に応じてプラテンローラ22を1文字列分ずつ等、回転させる。そして、カセット駆動回路95は、キャリッジ30への印字用カセット50の装着状態の相違に応じたCPU91の出力に基づいて、駆動軸32、33の駆動制御を行う。具体的には、装着検出スイッチ34がハイレベル信号を出力するラベルテープ印字モードでは、駆動軸32、33の双方を駆動し、装着検出スイッチ34がロウレベル信号を出力する普通紙印字モードでは、リボン巻取りスプール73用の駆動軸32のみを駆動する。

【0017】次に、以上の印字装置20への印字用カセット50の使用例について説明する。まず、ラベルテープへの印字の場合には、インクリボンカセットケース51および印字用テープカセットケース61を接続した状態でキャリッジ30に装着し、普通紙への印字の場合には、インクリボンカセットケース51のみをキャリッジ

30に装着する。

【0018】即ち、ラベルテープ75への印字の場合は、図1乃至図3に示すように、接続用凸部56および接続用凹部66に係合させてインクリボンカセットケース51に印字用テープカセットケース61を接続する。そして、印字用テープカセットケース61内のラベルテープ75の先端を、テープ導出孔63、テープ導入孔53からインクリボンカセットケース51内に導入し、インクリボン71の外側に沿わせて、印字ヘッド収容凹部52に導出させてから、テープ排出口54にラベルテープ75を臨ませるようにする。このようにして接続状態としたインクリボンカセットケース51および印字用テープカセットケース61をキャリッジ30に装着する。

【0019】この装着状態において、インクリボン71およびラベルテープ75はサーマルヘッド31の外側に位置し、インクリボンカセットケース51の駆動軸挿入孔55からリボン巻取りスプール73内に駆動軸32が係合すると共に、印字用テープカセットケース61の駆動軸挿入孔65からテープ供給スプール76内に駆動軸33が係合する。そして、インクリボンカセットケース51の接続用凸部56の位置決め孔57に位置決めピン35が係合する。さらに、装着検出スイッチ34は、印字用テープカセットケース61下面に押されてオン状態となり、ラベルテープ印字モードが設定されることとなる。

【0020】また、普通紙Sへの印字の場合は、図4および図5に示すように、印字用テープカセットケース61と分離したインクリボンカセットケース51のみを単独でキャリッジ30に装着する。この装着状態において、インクリボン71がサーマルヘッド31の外側に位置し、駆動軸挿入孔55からリボン巻取りスプール73内に駆動軸32が係合すると共に、接続用凸部56の位置決め孔57に位置決めピン35が係合する。この場合、インクリボン71とプラテンローラ22との間には、図略の給紙機構により普通紙Sが挿入される。そして、その図示右側方の駆動軸33および装着検出スイッチ34は、何れもそのまま露出状態となっている。即ち、装着検出スイッチ34は、押し込まれることがなく、オフ状態となっているので、普通紙印字モードが設定されていることとなる。

【0021】図7は印字装置20による制御処理のフローチャートを示すもので、まず、ステップS11で、キー入力部12の印字開始スイッチ12aがオン操作されたか否かを判断し、印字開始スイッチ12aがオン操作されていれば、ステップS12で、装着検出スイッチ34の出力状態を判断する。このステップS12において、装着検出スイッチ34がそのオン状態によりハイレベル信号を出力していれば、ラベルテープ印字モードと判断して、ステップS13からステップS15までの処理が行われる。また、装着検出スイッチ34がオフ状態

でロウレベル信号を出力すると、普通紙印字モードと判断して、ステップS16からステップS18までの処理が行われる。

【0022】即ち、図1乃至図3に示したラベルテープ印字モードの場合には、ステップS13において、双方の駆動軸32、33の駆動が指令される。なお、これと同期して、サーマルヘッド31のプラテンローラ22側への移動およびその発熱素子の駆動が指令されると共に、キャリッジ30の移動が指令される。従って、図3に矢印を付したように、駆動軸32、33に係合するリボン巻取りスプール73およびテープ供給スプール76がともに反時計廻りに回転する。これにより、リボン巻取りスプール73にインクリボン71が巻き取られて、テープ供給スプール76からラベルテープ75が送り出されると共に、サーマルヘッド31およびプラテンローラ22間に挟み込まれて密着状態のインクリボン71からラベルテープ75への印字が行われて、印字済みのラベルテープ75がテープ排出孔54から排出される。この場合、ラベルテープ75は、硬質の剥離紙上に印字用テープを設けて形成されているので、排出途中で折れ曲

がることなく、直線状態のまま排出される。

【0023】以上のインクリボン71およびラベルテープ75の走行駆動は、印字すべき印字データの終了に伴う印字終了まで継続されるが、ステップS14で、印字終了と判断されると、ステップS15で、駆動軸32、33の駆動が停止され、印字動作が終了する。なお、テープ排出孔54から排出された印字済みのラベルテープ75は、鋏やカッター等を用いて所望の長さに切り離す。

【0024】また、図4および図5に示した普通紙印字モードの場合には、ステップS16において、図示左側の駆動軸32のみの駆動を指令する。なお、これと同期して、サーマルヘッド31のプラテンローラ22側への移動およびその発熱素子の駆動、キャリッジ30の移動が指令されると共に、プラテンローラ22の駆動も併せて指令される。従って、図5に矢印を付したように、駆動軸32に係合するリボン巻取りスプール73が反時計廻りに回転する。これにより、リボン巻取りスプール73にインクリボン71が巻き取られて、サーマルヘッド31およびプラテンローラ22間に挟み込まれて密着状態のインクリボン71から普通紙Sへの印字が行われる。

【0025】この場合、インクリボン71の走行駆動が、ステップS17で、印字すべき印字データの終了に伴う印字終了と判断されると、ステップS18で、駆動軸32の駆動が停止され、印字動作が終了する。以上の通り、印字装置20のキャリッジ30に対する分割型の印字用カセット50のカセットケース51、61の選択による装着状態を変えることによって、ラベルテープ75への印字と、普通紙Sへの印字とが、1台の印字装置

20で選択的に実行できる。従って、ユーザの経済的負担を軽減できる。

【0026】次に、図8に示す本発明の第2実施例について説明する。なお、この第2実施例においては、前記第1実施例と同様の印字用カセット50を使用しており、また、前記第1実施例と同様の部分には同一の符号を付して、その説明を省略する。図8は前記第1実施例とほぼ同様の印字装置20を内蔵したワードプロセッサ100の一例を示したもので、110は装置本体、111はプラテンローラ操作ハンドル、120はキー入力部、121は印字開始スイッチ、122は印字モード選択スイッチ、130は表示部、140は開口部であり、21はガイドロッド、22はプラテンローラ、30は前記第1実施例とほぼ同様のキャリッジである。

【0027】この第2実施例において、前記第1実施例と相違する点は、キャリッジ30に装着検出スイッチ34を設けずに、キー入力部120に印字モード選択スイッチ122を設けたことであり、その他は、前記第1実施例と同様である。この印字モード選択スイッチ122は、例えば、プッシュボタン方式等によりラベルテープ印字モードと普通紙印字モードとに切り替わるものである。このように、装着検出スイッチ34を設けずに、印字モード選択スイッチ122によりラベルテープ印字モードか普通紙印字モードかを選択して、所望の印字を行うように構成することも可能である。

【0028】次に、図9に示す第3実施例について説明する。なお、この第3実施例において、前記第1実施例と同一の部分には同一の符号を付して、その説明を省略する。この第3実施例においては、キャリッジ30に関して、前記第1実施例における右側の駆動軸33を設けずに、サーマルヘッド31の図示右側近傍に駆動ローラ36を備えた構成に相違点がある。即ち、この駆動ローラ36は、図示左側の駆動軸32と同期して回転駆動されるものであり、これに対応して、インクリボンカセットケース51の印字ヘッド収容凹部52の図示右側には、ガイドローラ74、74間に位置する駆動ローラ挿入孔59を形成している。

【0029】図9に示すように、接続状態のインクリボンカセットケース51および印字用テープカセットケース61をキャリッジ30に装着すると、インクリボンカセットケース51の駆動ローラ挿入孔59内の駆動ローラ36とその左右両側のガイドローラ74、74間に、インクリボン71およびラベルテープ75が挟み込まれる。従って、矢印を付したように、駆動軸32に係合するリボン巻取りスプール73が反時計廻りに回転して、駆動ローラ36が時計廻りに回転する。これによって、リボン巻取りスプール73にインクリボン71が巻き取られると共に、ラベルテープ75が駆動ローラ36の回転によりテープ供給スプール76から繰り出される。そして、サーマルヘッド31部分でのインクリボン71か

らラベルテープ75への印字が行われて、印字済みのラベルテープ75がテープ排出孔54から排出される。

【0030】こうして、特に、ラベルテープ75の走行駆動を、テープ供給スプール76の回転駆動に依らず、駆動ローラ36によって行うようにしている。この走行駆動方式によれば、ラベルテープ75として、硬質の剥離紙および印字用テープを用いたものでなく、可撓性の印字用テープやテープ状の普通紙を用いたものも採用できる。なお、図示しないが、普通紙への印字の場合は、インクリボンカセットケース51のみをキャリッジ30に装着して、同様に駆動軸32および駆動ローラ36を同期させて駆動する。このように、ラベルテープ印字モードおよび普通紙印字モードの何れの場合においても、インクリボンカセットケース51側での駆動軸32および駆動ローラ36の同期駆動によって、インクリボン71および／またはラベルテープ75の走行駆動を行うことができる。即ち、カセット駆動系の駆動切替制御を不要にできる。

【0031】なお、以上の実施例においては、印字用シートとして普通紙Sを例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、カードや他の印字用シート材を適用してもよい。また、印字用カセットを構成するインクリボンカセットケースと印字用テープカセットケースとの接続構造について、実施例構造の他、適宜のものを採用できることは勿論である。さらに、インクリボンカセットケースにテープ排出口を設けなくてもよい。そして、カセットケース内におけるリボン供給スプール、リボン巻取りスプール、テープ供給スプールやガイドローラの配置の仕方、印字装置のデザインや駆動軸および駆動ローラの配置等も任意であり、その他、具体的な細部構造等についても適宜に変更可能であることは勿論である。

【0032】

【発明の効果】以上のように、本発明に係る印字用カセットによれば、ラベルテープ等の印字用テープへの印字と、普通紙等の外部印字用部材への印字とが選択的に行えるため、ユーザの経済的負担を軽減することができる。

【0033】即ち、請求項1記載の印字用カセットによれば、印字装置のキャリッジにインクリボンカセットケースのみを装着しインクリボンカセットケースを単独で使用するにより、インクリボンを用いて、普通紙等の印字用紙への印字が行え、さらに、印字装置のキャリッジに係合部によって接続したインクリボンカセットケースと印字用テープカセットケースとを装着し、印字用テープをテープ導出孔から印字用テープカセットケースの外部に導出して、その印字用テープをインクリボンカセットケースのテープ導入孔を介して導入し印字ヘッド収容凹部に通すことにより、インクリボンを用いたラベルテープ等の印字用テープへの印字が行える。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る印字装置を内蔵したワードプロセッサの一例を示す概略斜視図である。

【図2】本発明に係る印字用カセットの両カセットケースを接続した装着状態を示すもので、そのカセットケースを破断した要部の概略斜視図である。

【図3】同じくそのカセットケースを破断した要部の概略平面図である。

【図4】本発明に係る印字用カセットのインクリボンカセットケースのみの装着状態を示すもので、そのカセットケースを破断した要部の概略斜視図である。

【図5】同じくそのカセットケースを破断した要部の概略平面図である。

【図6】本発明の印字装置の制御系を示すブロック構成図である。

【図7】同じく制御処理を示すフローチャートである。

【図8】第2実施例に使用する印字装置内蔵のワードプロセッサの一例を示す概略斜視図である。

【図9】本発明に係る印字用カセットおよび印字装置の別実施例を示すもので、両カセットケースを接続した装着状態でそのカセットケースを破断した要部の概略平面図である。

【符号の説明】

10, 100 ワードプロセッサ
11, 110 装置本体
12, 120 キー入力部
13, 130 表示部
20 印字装置
21 ガイドロッド
22 プラテンローラ
30 カセット装填部（キャリッジ）
31 印字ヘッド（サーマルヘッド）
32, 33 駆動軸
34 装着検出スイッチ
35 位置決めピン
36 駆動ローラ
50 印字用カセット
51 インクリボンカセットケース
52 印字ヘッド収容凹部
53 テープ導入孔
54 テープ排出孔
55 駆動軸挿入孔
56 接続用凸部
57 位置決め孔
59 駆動ローラ挿入孔
61 印字用テープカセットケース
63 テープ導出孔
65 駆動軸挿入孔
66 接続用凹部
71 インクリボン

1 1

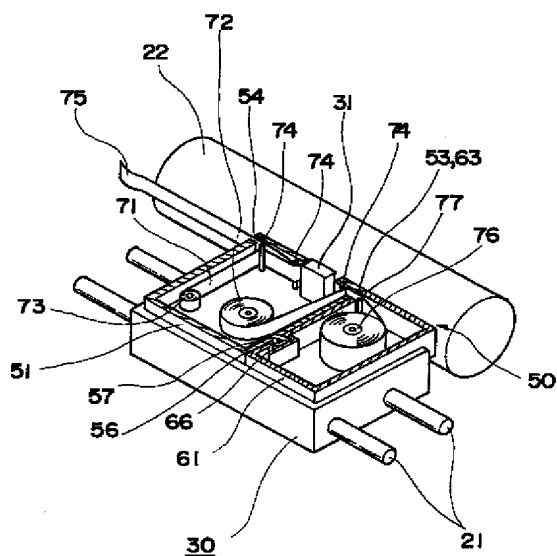
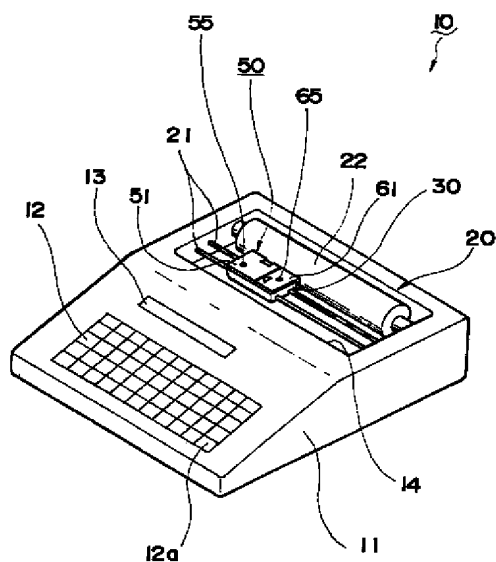
1 2

- 72 リボン供給スプール
 73 リボン巻取りスプール
 74 ガイドローラ
 75 印字用テープ（ラベルテープ）

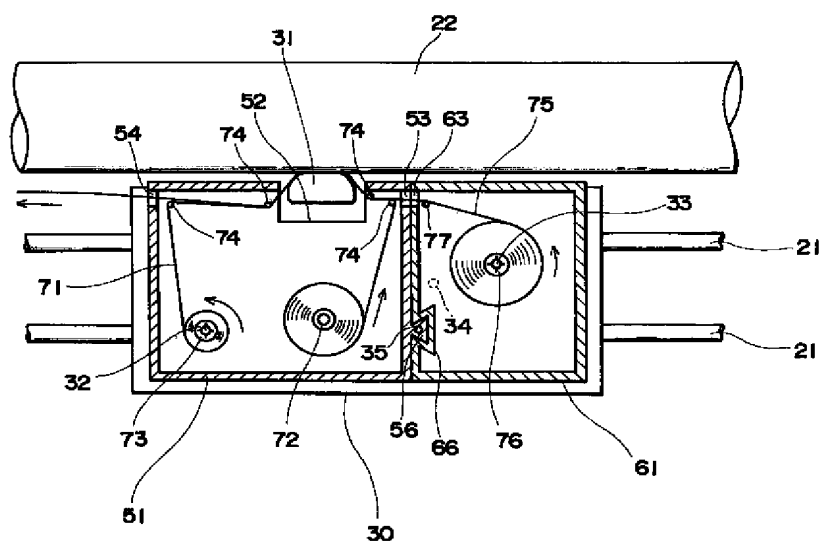
- 76 テープ供給スプール
 77 ガイドローラ
 122 印字モード選択スイッチ

【図1】

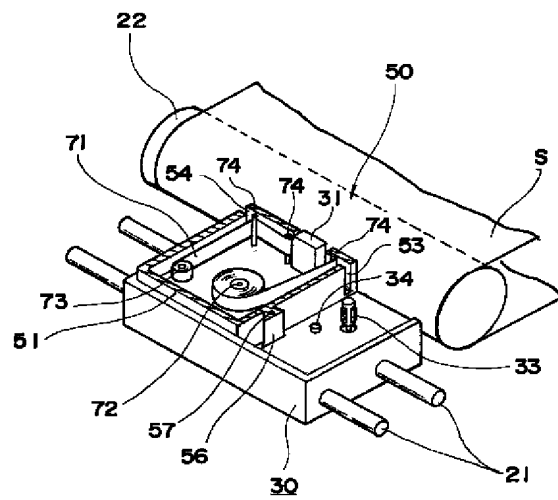
【図2】



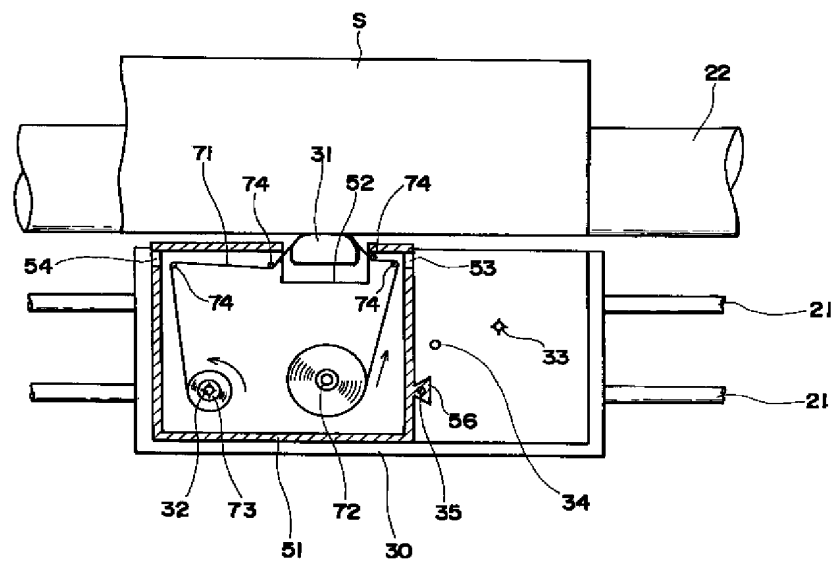
【図3】



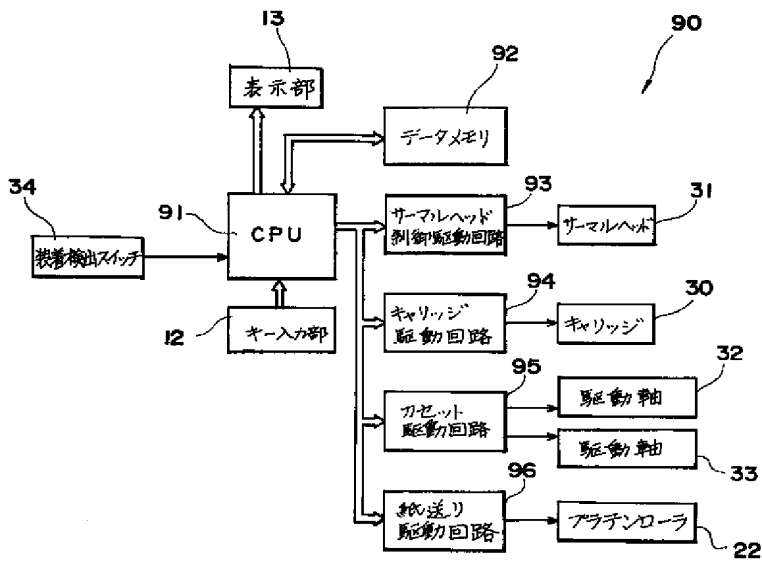
【図4】



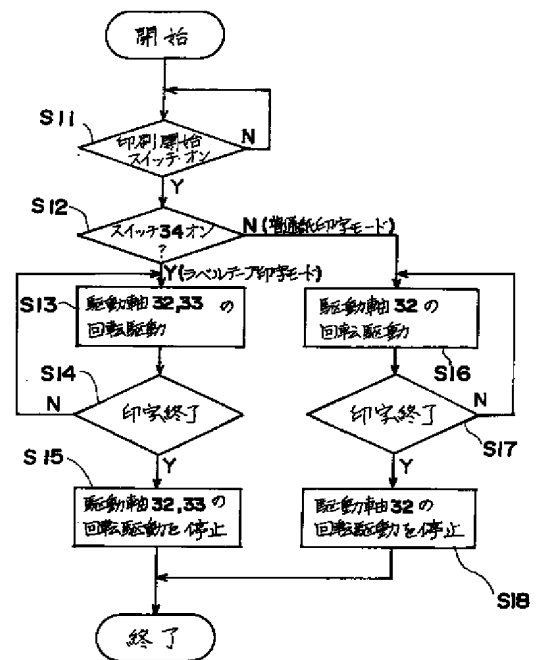
【図5】



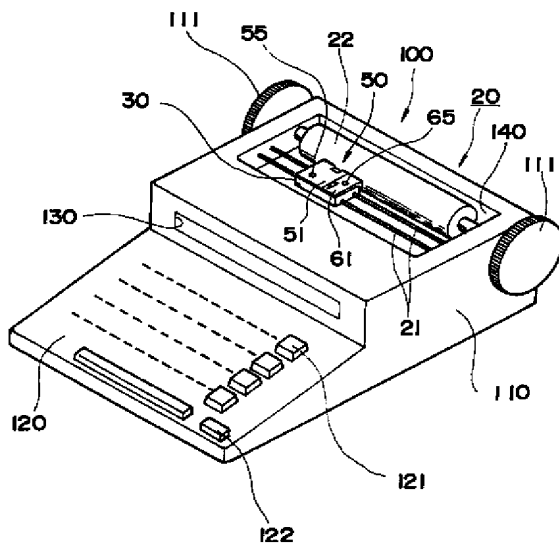
【図6】



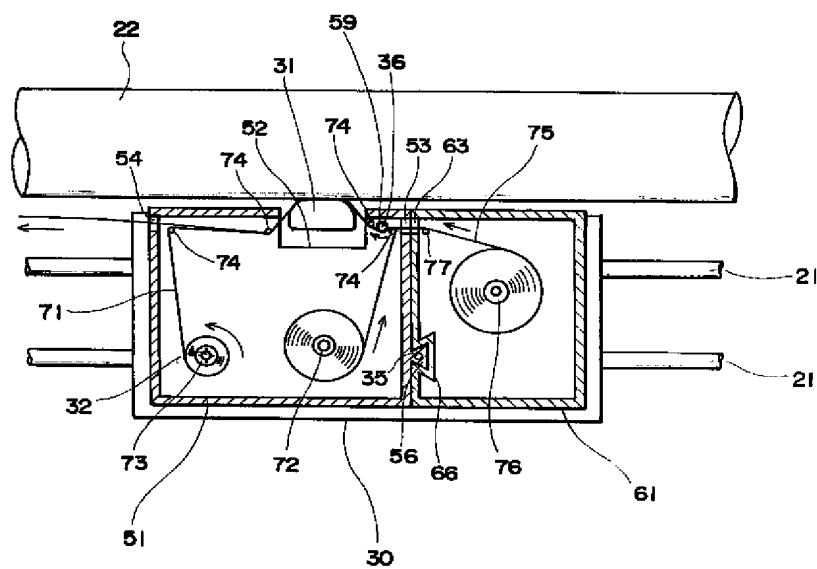
【図7】



【図8】



【図9】



PAT-NO: JP02001130116A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001130116 A
TITLE: PRINT CASSETTE
PUBN-DATE: May 15, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MURATA, YOSHIYUKI	N/A
KOBAYASHI, KENJI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
CASIO COMPUT CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2000301901
APPL-DATE: December 17, 1992

INT-CL (IPC): B41J032/00 , B41J002/325 , B41J003/36 ,
B41J031/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To lessen economical burden on a user by making possible to perform print selectively on a print tape, e.g. a label tape, or a print sheet, e.g. a plain paper.

SOLUTION: The print cassette 50 comprises an ink ribbon cassette case 51 having a recess 52 for containing a print head 31 on the side part and containing an ink ribbon 71 such that a part thereof passes through the recess 52, and a print tape cassette case 61 being coupled or separated freely with or from the case 51 and having a hole 63 for leading out a print tape 75 such that a part thereof passes through the recess 52. A print tape passing hole 53 for introducing the print tape 75 is made in the side of the ink ribbon cassette case 51.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO